

NOMBRE Y APELLIDOS:..... GRUPO:.....

A los alumnos con asignaturas pendientes de 1º de bachillerato, se les da dos oportunidades para que realicen el examen correspondiente, una el **26 de enero** y otra el **26 abril**.

Estos alumnos disponen de colecciones de ejercicios y problemas que el departamento facilitará a todo aquél que lo solicite y cuentan con la ayuda de los profesores para resolver cualquier tipo de dudas.

En el cuadro siguiente se indican los objetivos trabajados durante el curso pasado y los contenidos y actividades relacionados con ellos, de los que el alumno se tendrá que examinar. Los temas y actividades que se señalan son los que se han tratado en clase, tanto en el libro de texto utilizado (SM), como en los apuntes y ejercicios dados por los profesores

Contenidos	Objetivos
Tema 1: Números reales. Jerarquía de las operaciones. Números racionales. Números irracionales. Números reales. La recta real. Valor absoluto. Aproximaciones y errores. Potencias. Radicales. Intervalos y entornos y semirrectas. Notación científica	-Saber distinguir nº racional de nº irracional. -Operar con aproximaciones decimales y saber determinar y acotar los errores. -Manejar con fluidez expresiones con potencias y raíces. -Operar en notación científica. Utilizar los n^{os} reales para resolver problemas
Tema 2: Matemáticas financieras. Logaritmos. Propiedades y operaciones. Cambio de base. Progresiones geométricas. Aumentos y disminuciones porcentuales. Intereses bancarios simples y compuesto. Anualidades de capitalización y de amortización. TAE.	-Aplicar la definición y propiedades de los logaritmos en la resolución de ejercicios. -Determinar el término general y la suma de los n términos de una progresión geométrica. -Calcular cantidades y porcentajes usando el índice de variación. -Hallar capitales, intereses o tiempos en problemas de interés simple o compuesto. -Calcular anualidades de capitalización y amortización..
Tema 3: Expresiones algebraicas: Polinomios. Raíces de un polinomio.. Operaciones. Identidades notables.División. Regla de Ruffini. Descomposición factorial. Operaciones con fracciones algebraicas.	- Adquirir destreza en las operaciones con polinomios. - Saber utilizar la regla de Ruffini y el valor numérico y aplicar el teorema del resto. - Saber factorizar polinomios. - Operar con fracciones algebraicas. - Resolver problemas empleando expresiones algebraicas.
Tema 4: Ecuaciones y sistemas de ecuaciones. Ecuaciones, soluciones. Ecuaciones equivalentes. Ecuaciones de segundo grado, bicuadradas, resolubles por factorización racionales e irracionales. Sistemas de ecuaciones. Método de Gauss.	- Determinar sin resolverlas el nº de soluciones de una ecuación. - Resolver ecuaciones de 2º grado, de grado superior a dos, racionales e irracionales. - Resolver sistemas de dos ecuaciones de primer y segundo grado. - Resolver sistemas de tres ecuaciones por el método de Gauss.
Tema 5: Inecuaciones y sistemas de inecuaciones. Relación de orden en suma y producto. Inecuaciones lineales con una incógnita polinómicas y racionales. Conjunto de soluciones. Inecuaciones con dos incógnitas. Sistemas de inecuaciones con una y dos incógnitas. Región factible	- Resolver inecuaciones lineales con una y dos incógnitas. - Resolver inecuaciones polinómicas y racionales por factorización. - Resolver sistemas de inecuaciones de dos o más incógnitas y su representación gráfica. -Plantear y resolver problemas.
Tema 6: Funciones. Función real de variable real. Dominio y recorrido. Operaciones y composición de funciones. Función inversa. Propiedades globales de las funciones: Continuidad, monotonía, extremos relativos y tendencia.	-Calcular el dominio de una función aritmética y gráficamente. - Saber hallar la función compuesta y la función inversa. - Analizar las propiedades globales de una función a partir de su gráfica. -Representar gráficamente las funciones definidas a trozos.
Tema 7: Interpolación. Funciones definidas por tablas. Interpolación y extrapolación. Interpolación lineal y cuadrática y sus aplicaciones.	-Representar y analizar funciones dadas por tablas y aplicar donde sea posible interpolación y la extrapolación. -Aplicar la interpolación cuadrática en situaciones donde sea adecuada

Tema 8: Límites y continuidad. -Límite de una función en un punto. Propiedades de los límites. Límites finitos y en el infinito. Indeterminaciones. Asíntotas. Continuidad.	- Comprender el concepto intuitivo de límite. - Aplicar las propiedades de los límites para eliminar indeterminaciones. - Estudiar las asíntotas de una función. - Determinar la continuidad de una función.
Tema9: Funciones elementales: Funciones cuadráticas, polinómicas, de proporcionalidad inversa, racionales. Exponenciales, logarítmicas y trigonométricas. Función valor absoluto. Función parte entera.	-Valorar la utilidad del estudio del signo de una función a la hora de representarla. Identificar las funciones elementales y saber representar sus gráficas. -Aplicaciones a la resolución de problemas.
Tema 10: Derivadas. Tasa de variación media e instantánea. Derivada de una función en un punto. Función derivada. Derivadas de funciones elementales. Reglas de derivación. Monotonía. Extremos relativos: Máximos y mínimos. Representación gráfica de funciones.	Aplicar e interpretar gráficamente la definición de derivada. - Saber calcular la función derivada usando la regla de la cadena. - Aplicar las derivadas en la representación de funciones polinómicas
Tema11: Análisis estadístico de una variable. Variables estadísticas. Clasificación. Distribuciones de frecuencias. Tablas y gráficos. Medidas de centralización, dispersión y posición.	-Identificar, recopilar, ordenar y elaborar tablas de datos relativos a una variable estadística. -Utilizar distintos tipos de gráficos. - Calcular los parámetros de centralización, dispersión y posición e interpretar resultados.
Tema 12: Distribuciones bidimensionales. Variables bidimensionales. Diagramas de dispersión. Covarianza. Correlación. Coeficiente de correlación lineal. Aplicaciones.	- Saber elaborar e interpretar tablas estadísticas bidimensionales y saber calcular los parámetros. - Deducir el tipo de correlación existente. -Saber calcular las rectas de regresión para hacer estimaciones.
Tema13: Cálculo de probabilidades. Combinatoria. Experimento aleatorio y espacio muestral. Sucesos y operaciones con ellos. Leyes de Morgan. Regla de Laplace. Probabilidad condicionada, compuesta y total. Teorema de Bayes y sus aplicaciones	- Utilizar la combinatoria como técnica de recuento. - Conocer las operaciones con conjuntos y sus propiedades. - Saber aplicar el teorema de Bayes y la regla de Laplace. - Determinar la probabilidad de sucesos en experimentos compuestos.
Tema 14: Distribuciones discretas. La distribución binomial. Función de probabilidad de una variable discreta. Parámetros en distribuciones discretas. Números combinatorios. Triángulo de Pascal. Experimento de Bernoulli. Distribución binomial y su función de probabilidad: Su media y su varianza. Ajuste de un conjunto de datos a una distribución binomial. Aplicaciones.	- Determinar los valores de una variable aleatoria discreta. -Utilizar con destreza los números combinatorios. Distinguir cuándo la variable discreta sigue el modelo binomial y saber aplicar dicho modelo en el cálculo de probabilidades. - Determinar si una situación empírica puede ajustarse mediante una binomial y saber usar el modelo teórico para resolver el real.

Los Palacios y Villafranca, a 20 de Noviembre de 2015

EL/LA PROFESOR/A

-----CORTAR POR AQUÍ-----

Resguardo para
Profesor:

Alumno: Curso: Área o materia: Matemáticas	FIRMA DE LA FAMILIA
---	----------------------------